



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06111469 A**(43) Date of publication of application: **22 . 04 . 94**

(51) Int. Cl.

**G11B 20/02**  
**G10K 15/04**  
**G11B 7/007**

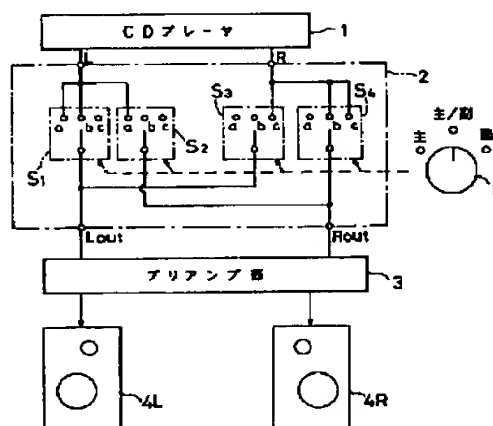
(21) Application number: **04279326**(22) Date of filing: **25 . 09 . 92**(71) Applicant: **SONY MIYUUJITSUKU  
ENTATEINMENTO:KK**(72) Inventor: **ODAGIRI SHINICHI**(54) **AUDIO RECORDING MEDIUM**

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&amp;Japio

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To use the medium serving also as a software for exercising and enjoying 'KARAOKE' (orchestration without lyrics), etc., and for enjoying stereo music by constituting the medium so as to record a first monaural audio signal and a third monaural signal on one side channel, and so as to record a second monaural signal audio signal and the third monaural audio signal.

**CONSTITUTION:** When a switching knob 5 is operated to the position of a 'main', all (a) terminals are selected in respective switch parts  $S_1$ - $S_4$ . Then, the sound of male vocals and monaural 'KARAOKE' performance recorded on the L channel of a CD are outputted from both sides as the outputs Lout, Rout of 2 channels in a main/sub switching part 2. Then, when the switching knob is operated to the position of 'sub', all (c) terminals are selected in respective switch parts  $S_1$ - $S_4$ . Then, the sound of female vocals and monaural 'KARAOKE' performance recorded on the R channel of the CD are outputted from both sides as the outputs Lout, Rout of 2 channels of the main/sub switching part 2.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-111469

(43)公開日 平成 6 年(1994) 4 月22日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 20/02	J	9294-5D		
	M	9294-5D		
G 1 0 K 15/04	3 0 2 D	7227-5H		
G 1 1 B 7/007		9195-5D		

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 6 頁)

(21)出願番号	特願平4-279326	(71)出願人	591110001 株式会社ソニー・ミュージックエンタテインメント 東京都新宿区市谷田町 1 丁目 4 番地
(22)出願日	平成 4 年(1992) 9 月25日	(72)発明者	小田切 進一 東京都新宿区市谷田町 1 丁目 4 番地 株式会社ソニー・ミュージックエンタテインメント内
		(74)代理人	弁理士 脇 篤夫

(54)【発明の名称】 音声記録媒体

(57)【要約】

【目的】 カラオケ用として各種練習、娯楽用に好適な音声出力を行なうとともに、ステレオ音楽鑑賞用としても使用できる音楽ソフトを実現する。

【構成】 2チャンネルの音声信号を記録することができる音声記録媒体において、一方のチャンネルに第1のモノラル音声信号（例えば男性ボーカル）と第3のモノラル音声信号（例えばカラオケ演奏）が記録され、他方のチャンネルに第2のモノラル音声信号（例えば女性ボーカル）と第3のモノラル音声信号（例えばカラオケ演奏）を記録するようにする。

	L チャンネル	R チャンネル
(a)	男性ボーカル	女性ボーカル
	モノラルカラオケ	
(b)	メインボーカル	サブボーカル
	モノラルカラオケ	
(c)	メインボーカル	コーラス、かけ声 他
	モノラルカラオケ	

**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 2チャンネルの音声信号を記録することができる音声記録媒体において、一方のチャンネルに第1のモノラル音声信号と第3のモノラル音声信号が記録され、他方のチャンネルに第2のモノラル音声信号と前記第3のモノラル音声信号が記録されていることを特徴とする音声記録媒体。

**【請求項2】** 前記第1のモノラル音声信号は男性ボーカル音声信号、前記第2のモノラル音声信号は女性ボーカル音声信号、前記第3のモノラル音声信号はカラオケ演奏音声信号であることを特徴とする請求項1に記載の音声記録媒体。

**【請求項3】** 前記第1のモノラル音声信号はメインボーカル音声信号、前記第2のモノラル音声信号は前記メインボーカル音声信号に対するハーモニー又はユニゾンのボーカル音声信号、前記第3のモノラル音声信号はカラオケ演奏音声信号であることを特徴とする請求項1に記載の音声記録媒体。

**【請求項4】** 前記第1のモノラル音声信号はメインボーカル音声信号、前記第2のモノラル音声信号はコーラス音声又は付随音又は効果音の音声信号、前記第3のモノラル音声信号はカラオケ演奏音声信号であることを特徴とする請求項1に記載の音声記録媒体。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は例えばカラオケソフトや音楽鑑賞ソフト等として使用するに好適な音声記録媒体に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** カラオケ音楽や音楽鑑賞のためのソフトとしてCD（コンパクトディスク）等の光ディスクや光磁気ディスク、カセットテープ等が広く用いられている。これらの記録媒体に2チャンネルの信号を記録する場合、通常の音楽鑑賞用のものでは、各種演奏や音声をしてL及びRチャンネルにミックスダウンされた音声信号が記録されて、ステレオ音楽鑑賞ソフトとして作成される。

**【0003】** また、特にカラオケや歌の練習等に利用できるように、特に一方のチャンネルにボーカル音声信号と演奏音声信号を記録しておき、他方のチャンネルには演奏音声信号のみを記録しておくものが知られている。この場合、出力チャンネルを切り換えることによってカラオケソフトとしての使用と音楽鑑賞ソフトとしての使用の両方が可能となる。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところが、このようにカラオケ及び音楽鑑賞の両方に対応できるようにした音楽ソフトは、音楽鑑賞用として用いるときとカラオケ用として用いるときでL、チャンネルを切り換えて使用するため、良好なステレオ出力音楽としての鑑賞音楽を得

ることはできないという問題があった。またカラオケ用とした場合も、デュエットやハーモニーの曲の場合、複数のボーカルはすべて一方のチャンネルに記録されているため、相手のボーカルとして録音されている音声のみに合わせて自分の歌いたいパートを練習することはできなかった。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明はこのような問題点に鑑みて、2チャンネルの音声信号を記録することができる音声記録媒体において、一方のチャンネルに第1のモノラル音声信号と第3のモノラル音声信号が記録され、他方のチャンネルに第2のモノラル音声信号と第3のモノラル音声信号が記録されている音声記録媒体を提供する。

**【0006】** 特に、左右両チャンネルに記録する第3のモノラル音声信号としてはカラオケ演奏音声信号とする場合、第1のモノラル音声信号は男性ボーカル音声信号、第2のモノラル音声信号は女性ボーカル音声信号とする。又は第1のモノラル音声信号はメインボーカル音声信号、前記第2のモノラル音声信号は前記メインボーカル音声信号に対するハーモニー又はユニゾンのボーカル音声信号とする。又は、第1のモノラル音声信号はメインボーカル音声信号、第2のモノラル音声信号はコーラス音声又は付随音又は効果音の音声信号とする。

**【0007】**

**【作用】** 音声記録媒体（音楽ソフト）が上記構成となるように音声信号が記録されることにより、各種カラオケ練習等にも、またステレオ音楽鑑賞用にも用いることができる。

**【0008】**

**【実施例】** 図1により本発明の各種実施例を説明する。図1は例えば音声記録媒体としてCDを用いる際にLチャンネル及びRチャンネルに記録する音声信号を示しており、図1（a）は第1の実施例として、Lチャンネルに男性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏を記録し、またRチャンネルには女性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏を記録した例である。

**【0009】** また図1（b）は第2の実施例として、Lチャンネルにメインボーカル及びモノラルカラオケ演奏、またRチャンネルにはメインボーカルに対するハーモニー音声やユニゾン音声等のサブボーカル及びモノラルカラオケ演奏を記録した例である。

**【0010】** さらに図1（c）は第3の実施例として、Lチャンネルにメインボーカル及びモノラルカラオケ演奏、またRチャンネルにはメインボーカルに対するコーラス音声や掛け声等の付随的な音声、或は効果音等を記録するとともにモノラルカラオケ演奏が記録された例である。

**【0011】** このような実施例を用いた際の音声出力について説明する。なお、図1（a）の音楽ソフト（C

D) が用いられたとして以下の説明を行なう。図 1

(a) の音楽ソフトを図 2 のような再生システムで再生するとする。この再生システムは、CD プレーヤ部 1 からの L, R チャンネル出力を主/副切換部 2 に供給した後、出力された音声をプリアンプ部 3 を介して L スピーカ 4 L 及び R スピーカ 4 R から音声出力するものである。

【0012】主/副切換部 2 には a, b, c の各端子を備えたスイッチ部  $S_1 \sim S_4$  が設けられており、この各スイッチ部  $S_1 \sim S_4$  はユーザーが切換つまみ 5 を操作することによりすべて連動して a, b, c 端子が切換えられるようになされている。

【0013】切換つまみ 5 が『主』の位置に操作されると、各スイッチ部  $S_1 \sim S_4$  はすべて a 端子が選択される。すると主/副切換部 2 の 2 チャンネルの出力  $L_{out}$ ,  $R_{out}$  として、両方から CD の L チャンネルに記録されている男性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏の音声出力される。従って L, R スピーカ 4 L, 4 R から出力される音声は図 3 (a) のようになる。この場合、例えば女性が、記録された男性ボーカルに合わせてデュエット曲の歌の練習を行なうことができる。また、男性が自分のパートのみを聞いて曲を覚えることができる。

【0014】切換つまみ 5 が『副』の位置に操作されると、各スイッチ部  $S_1 \sim S_4$  はすべて c 端子が選択される。すると主/副切換部 2 の 2 チャンネルの出力  $L_{out}$ ,  $R_{out}$  として、両方から CD の R チャンネルに記録されている女性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏の音声出力される。従って L, R スピーカ 4 L, 4 R から出力される音声は図 3 (b) のようになる。この場合、例えば男性が、記録された女性ボーカルに合わせてデュエット曲の歌の練習を行なうことができる。また、女性が自分のパートのみを聞いて曲を覚えることができる。

【0015】切換つまみ 5 が『主/副』の位置に操作されると、各スイッチ部  $S_1 \sim S_4$  はすべて b 端子が選択される。すると主/副切換部 2 からの出力  $L_{out}$  として CD の L チャンネルに記録されている男性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏の音声出力され、出力  $R_{out}$  として CD の R チャンネルに記録されている女性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏の音声出力される。従って L, R スピーカ 4 L, 4 R から出力される音声は図 3 (c) のようになる。この場合、男性ボーカルと女性ボーカルが左右に別れて出力されるステレオ音楽としての鑑賞用となる。特に、ボーカルが左右に分かれていることにより、通常のステレオ音楽とは違った臨場感あふれるデュエット、ハーモニー等を鑑賞できる。

【0016】同様に図 1 (b) (c) の音楽ソフトを用いた場合でも、多様なカラオケ練習やステレオ鑑賞を行なうことができる。例えば、ハーモニーボーカルの曲で

自分のパートを覚えることが困難であることが多いが、図 1 (b) のようにハーモニー音声左右別に記録されている場合、自分の歌うパートのみを聞き取ることができるため、覚え易く、またチャンネルを切り換えて相手のパートに合わせて歌うことができるため、練習に好適である。

【0017】次に、図 1 (a) の音楽ソフトを図 4 のような再生システムで再生する場合を説明する。この再生システムは、CD プレーヤ部 1 からの L, R チャンネル出力はプリアンプ部 6 において可変抵抗  $VR_1$ ,  $VR_2$  から成るバランス調整部 6 a を介してアンプ  $A_1$ ,  $A_2$  (メインボリューム、イコライザ等を含む) による増幅部 6 b によって増幅され、L スピーカ 4 L 及び R スピーカ 4 R から音声出力するものである。バランス調整部 6 a における可変抵抗  $VR_1$ ,  $VR_2$  は、ユーザーがバランス調整つまみ 7 を操作することにより連動して抵抗値が各々反比例するように可変される。

【0018】バランス調整つまみ 7 が『左』の位置側に操作されると、可変抵抗  $VR_1$  の抵抗値が低くなり可変抵抗  $VR_2$  の抵抗値が高くなるため、図 5 (a) のように CD の L チャンネルに記録されている男性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏が L スピーカ 4 L から出力され、R スピーカ 4 R からは無音又は低レベルの女性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏の音声出力される。従って、例えば女性が、記録された男性ボーカルに合わせてデュエット曲の歌の練習を行なうことに好適である。

【0019】バランス調整つまみ 7 が『右』の位置側に操作されると、可変抵抗  $VR_1$  の抵抗値が高くなり可変抵抗  $VR_2$  の抵抗値が低くなるため、図 5 (b) のように CD の R チャンネルに記録されている女性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏が R スピーカ 4 R から出力され、L スピーカ 4 L からは無音又は低レベルの男性ボーカル及びモノラルカラオケ演奏の音声出力される。従って、例えば男性が、記録された男性ボーカルに合わせてデュエット曲の歌の練習を行なうことに好適である。

【0020】バランス調整つまみ 7 が『中央』の位置側に操作された場合は、可変抵抗  $VR_1$  の抵抗値と可変抵抗  $VR_2$  の抵抗値が等しくなり、図 5 (c) のように CD の L, R チャンネルに記録されている音声それぞれ同程度のレベルで L, R スピーカ 4 L, 4 R から出力されるため、この場合、男性ボーカルと女性ボーカルが左右に別れて出力されるステレオ音楽としての鑑賞用となる。

【0021】なお、本発明の実施例を説明してきたが、L チャンネルと R チャンネルにわけて記録する音声信号、即ち第 1 の音声信号と第 2 の音声信号はさらに各種考えられる。もちろんボーカル練習用のみでなく、楽器演奏の練習としても応用できる。例えば、第 3 の音声信号としてドラム及びベースによるリズムトラック、第 1 の音声信号として第 1 のギターによるメロディ、第 2 の

音声信号として第2のギターによるメロディを録音しておき、ギターハーモニーの練習用とすること等が考えられる。また、音声記録媒体としてはCDに限られず、光磁気ディスクや磁気テープ等による2チャンネル音楽記録媒体であれば本発明を適用できる。

#### 【0022】

【発明の効果】以上説明したように本発明の音声記録媒体は、一方のチャンネルに第1のモノラル音声信号と第3のモノラル音声信号が記録し、他方のチャンネルに第2のモノラル音声信号と第3のモノラル音声信号が記録するように構成することにより、カラオケ等の練習、娯楽用とステレオ音楽鑑賞用のソフトとして兼用することができるという効果がある。また、特にカラオケ用として用いた場合は、デュエット練習、ハーモニー練習、コーラス練習などを模範ボーカルを相手にして実行することができるなど、多様な使用態様が実現されるという利\*

\*点もある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の説明図である。

【図2】実施例の音声記録媒体に対する再生システムの説明図である。

【図3】実施例の音声記録媒体による再生音声出力の説明図である。

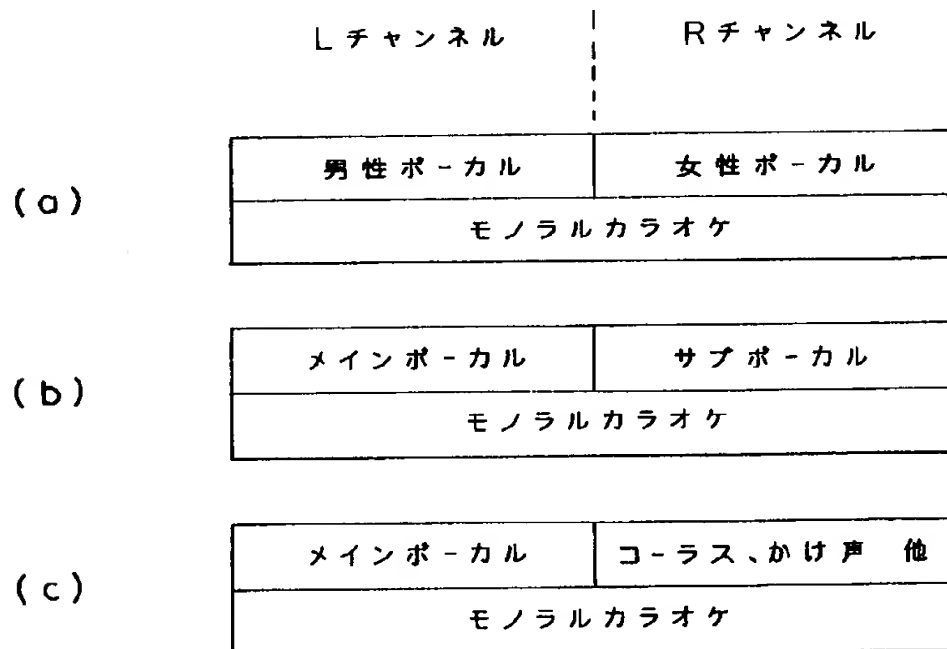
【図4】実施例の音声記録媒体に対する再生システムの説明図である。

10 【図5】実施例の音声記録媒体による再生音声出力の説明図である。

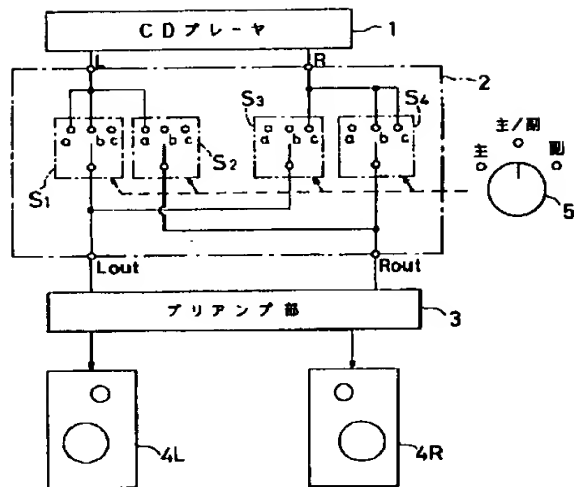
#### 【符号の説明】

- 1 CDプレーヤ
- 2 主/副切換部
- 4 L, 4 R スピーカ
- 3, 6 プリアンプ部

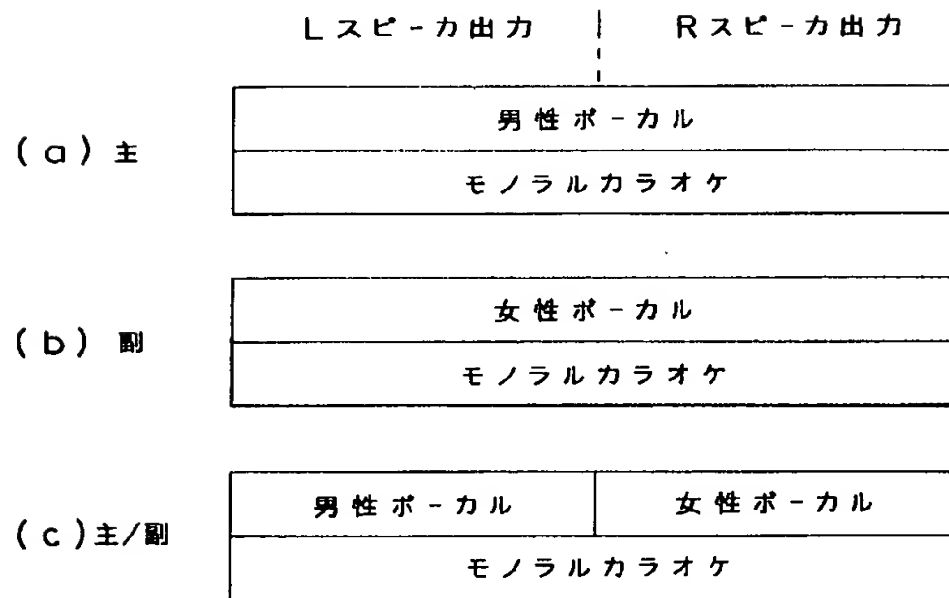
【図1】



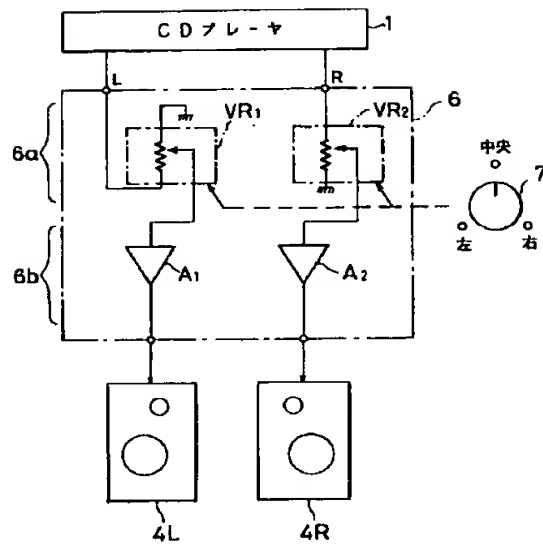
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

	Lスピーカ出力	Rスピーカ出力
(a) 左	男性ボ－カル	無音
	モノラルカラオケ	
(b) 右	無音	女性ボ－カル
		モノラルカラオケ
(c) 中央	男性ボ－カル	女性ボ－カル
	モノラルカラオケ	